Montreal Cognitive Assessment [Evaluación Cognitiva Montreal] (MoCA)
Versión 8.1

Instrucciones para la administración y puntuación de los resultados

La Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal cognitive assessment / MoCA) ha sido concebida para evaluar las disfunciones cognitivas leves. Este instrumento examina las siguientes habilidades: atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visuoconstructivas, cálculo y orientación. Cualquier persona que comprenda y siga sus instrucciones puede administrar el MoCA, si bien únicamente un profesional de la salud especialista en el ámbito cognitivo podrá interpretar sus resultados. El tiempo de administración requerido es de aproximadamente diez minutos. La puntuación máxima es de 30; una puntuación igual o superior a 26 se considera normal.

Todas las instrucciones pueden repetirse una vez.

1. **Alternancia conceptual:**

   Administración. El examinador da las instrucciones siguientes: *"Me gustaría que dibujara una línea alternando entre cifras y letras, respetando el orden numérico y el orden alfabético. Comience aquí* (señale el 1) *y dibuje una línea desde el 1 hacia la letra A y, a continuación, de la A hacia el 2 y así sucesivamente. Termine aquí* (señale la E)".

   Puntuación. Se asigna un punto si el paciente realiza la siguiente secuencia: 1 – A – 2 – B – 3 – C – 4 – D – 5 – E, sin que ninguna línea se cruce. Si la persona no se autocorrige inmediatamente después de cometer un error, es decir, no lo corrige antes de pasar a la parte del cubo, la puntuación debe ser 0. No se asignará ningún punto si la persona dibuja una línea conectando el final (E) con el principio (1).

2. **Capacidades visuoconstructivas (Cubo):**

   Administración. El examinador da las instrucciones siguientes, señalando el cubo: *"Me gustaría que copiara este dibujo de la manera más precisa posible".*

   Puntuación. Se asigna un punto si se realiza el dibujo correctamente.
   - El dibujo debe ser tridimensional.
   - Todas las líneas están presentes.
   - Sin espacios o con poco espacio entre las líneas.
   - No se añaden líneas.
   - Las líneas son relativamente paralelas y aproximadamente de la misma longitud (los prismas rectangulares son aceptables)
   - Debe mantenerse la orientación espacial del cubo.

   No se asigna ningún punto si no se han cumplido todos los criterios anteriores.

3. **Capacidades visuoconstructivas (Reloj):**

   Administración. El examinador debe asegurarse de que la persona no mira el reloj mientras realiza la tarea y de que no hay ningún reloj a la vista. El examinador señala el espacio adecuado y da las instrucciones siguientes: *"Dibuje un reloj. Incluya todos los números y dibújelo señalando las 11 y 10 minutos".*

   Puntuación. Se asigna un punto por cada uno de los tres criterios siguientes:
   - Contorno (1 pt.): Debe dibujar el contorno del reloj, ya sea un círculo o un cuadrado,

solo se aceptarán leves deformaciones, por ejemplo, alguna imperfección al cerrar el círculo. Si los números están dispuestos en círculo pero no se ha dibujado el contorno, este se considerará incorrecto.
• Números (1 pt.): Todos los números deben estar presentes, sin añadir ninguno; Los números deben seguir el orden correcto, estar bien colocados y situados aproximadamente en su cuadrante del reloj. Se aceptarán los números romanos. Los números deben estar dispuestos en círculo, aunque el contorno sea cuadrado. Todos los números deben estar situados dentro o fuera del contorno del reloj. Si la persona sitúa algunos números dentro del contorno del reloj y algunos fuera del contorno, no se le asignará ningún punto por Números.
• Agujas (1 pt.): Las dos agujas deben indicar la hora correcta. La aguja de las horas debe ser claramente más corta que la de los minutos. Las agujas deben estar centradas dentro de la esfera del reloj y su punto de unión debe estar cerca del centro del reloj.

4. Identificación:

Administración. El examinador señala cada dibujo, empezando por la izquierda, y dice: *"Dígame el nombre de este animal".*

Puntuación. Se asigna un punto por cada una de las siguientes respuestas: (1) león (2) rinoceronte (3) camello o dromedario.

5. Memoria:

Administración. El examinador lee una lista de cinco palabras a un ritmo de una palabra por segundo, tras dar las siguientes instrucciones: *"Esta es una prueba de memoria. Le voy a leer una lista de palabras que debe recordar. Escuche con atención. Cuando acabe, dígame todas las palabras que pueda recordar. No importa el orden en el que me las diga".* El examinador deberá marcar con una cruz, en el espacio reservado a dicho efecto, todas las palabras que el paciente repita en este primer intento. El examinador no debe corregir al paciente si este recuerda mal una palabra o dice una palabra que se parece a la correcta. Cuando el paciente diga que ya ha terminado (se haya acordado de todas las palabras) o cuando no pueda acordarse de más palabras, el examinador volverá a leer la lista de palabras tras dar las instrucciones siguientes: *"Ahora le voy a leer la misma lista de palabras una vez más. Intente acordarse del mayor número posible de palabras, incluyendo las que repitió en la primera ronda".* El examinador marca con una cruz, en el espacio reservado a dicho efecto, todas las palabras que el paciente repita en el segundo intento. Al final del segundo intento, el examinador informará al paciente de que debe recordar estas palabras diciendo: *"Le volveré a preguntar estas palabras al final de la prueba".*

Puntuación. En los intentos 1 y 2 no se darán puntos.

6. Atención:

Administración de Serie de números hacia delante. El examinador dará las siguientes instrucciones: *"Le voy a leer una serie de números y, cuando haya terminado, deberá repetirlos en el mismo orden en el que yo los he dicho*". El examinador lee una secuencia de cinco números a un ritmo de uno por segundo.

Administración de Serie de números hacia atrás. El examinador dará las siguientes instrucciones: "*Le voy a leer otra serie de números y, cuando haya terminado, deberá repetirlos hacia atrás*". El examinador leerá la secuencia de tres números a un ritmo de

uno por segundo. Si el paciente repite la secuencia hacia delante, el examinador no podrá pedirle en ese mismo momento que repita la secuencia hacia atrás.

Puntuación. Se asigna un punto por cada una de las secuencias repetidas correctamente (nota: el orden exacto de la secuencia numérica inversa es 2-4-7).

Vigilancia y administración. El examinador leerá una serie de letras a un ritmo de una por segundo, tras dar las instrucciones siguientes: "*Voy a leerle una serie de letras. Cada vez que diga la letra 'A', dé un golpecito con la mano. Cuando diga una letra que no sea la A, no dé ningún golpecito*".

Puntuación. Se asigna un punto si no se comete ningún error o solo se comete uno (por ejemplo, la persona da el golpecito con una letra equivocada o no da el golpecito con la letra 'A').

Serie del 7, administración. El examinador dará las instrucciones siguientes: *"Ahora me gustaría que restara 7 de 100 y que continuara restando 7 a la cifra de su respuesta anterior hasta que le pida que pare".* El paciente debe realizar un cálculo mental y, por lo tanto, no puede recurrir a contar con los dedos o con un lápiz y papel para realizar esta actividad. El examinador no podrá repetir las respuestas del paciente. Si el paciente pregunta cuál ha sido su última respuesta o qué número debe restar de su respuesta, el examinador responderá repitiendo las instrucciones si no lo ha hecho ya.

Puntuación. Esta prueba obtiene tres puntos en total. No dé ningún punto (0) por las restas incorrectas, dé 1 punto por una resta correcta, 2 puntos por dos o tres restas correctas y 3 puntos si el paciente hace cuatro o cinco restas correctas. Cada resta se evaluará separadamente, es decir, si el paciente responde con un número incorrecto pero resta 7 de dicho número, se contará como una resta correcta. Por ejemplo, el paciente puede contar "92 - 85 - 78 -71 –64". "92" es incorrecto, pero todos los resultados de las restas siguientes son correctos. Esto cuenta como un error y la tarea debería puntuarse con un 3.

7. Repetición de frases:

Administración. El examinador dará las instrucciones siguientes: *"Ahora le voy a leer una frase. Repítala exactamente cuando yo termine* [pausa]: ***Solo sé que le toca a Juan ayudar hoy".*** Después de la respuesta, diga: *"Ahora voy a leerle otra frase. Repítala exactamente cuando yo termine* [pausa]: ***El gato siempre se esconde debajo del sofá cuando hay perros en la habitación".***

Puntuación. Se asigna un punto por cada frase repetida correctamente. La repetición debe ser exacta. Se debe prestar atención a los errores de omisión (p.ej., olvidar "solo"), sustitución/adición (p.ej., sustituir "solo" por "siempre"), errores gramaticales/plurales incorrectos (p.ej. "se esconde" por "se escondía"), etc.

8. Fluidez verbal:

Administración. El examinador dará las instrucciones siguientes: *"Ahora, diga el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra F. Le pediré que pare al minuto. No se permiten nombres, números y las formas conjugadas de un verbo. ¿Está preparado?* [Pausa] [Tiempo 60 seg.] *Pare".* Si el paciente nombra dos palabras seguidas que empiezan con otra letra del abecedario, deberá repetirle la letra correcta si aún no le ha repetido las instrucciones.

Puntuación. Se asigna un punto si el paciente dice 11 palabras o más en un minuto. El examinador anotará las respuestas del paciente en el margen o en el reverso de la hoja del test.

9. **<u>Abstracción:</u>**

<u>Administración</u>. El examinador pedirá al paciente que le explique qué tienen en común cada pareja de palabras, ilustrándolo con el ejemplo siguiente: *"Le diré dos palabras y me gustaría que usted me dijera a qué categoría pertenecen* [pausa]: *una naranja y un plátano".* Si el paciente da la respuesta correcta, el examinador deberá decir: *"Sí, las dos pertenecen a esta categoría de frutas"*. Si el paciente responde de una manera concreta, el examinador deberá ofrecerle una <u>pista</u> adicional: *"Dígame otra categoría* a la *que también puedan pertenecer estas cosas".* Si el paciente no da la respuesta correcta *(frutas*), el examinador deberá decir: *"Sí y las dos pertenecen también a la categoría de frutas".* No dé otras instrucciones o explicaciones.
Tras el primer intento de prueba, el examinador deberá decir: *"Ahora, un tren y una bicicleta".* Tras la respuesta, el examinador administrará el segundo intento diciendo: *"Ahora, una regla y un reloj".* Podrá ofrecerse una <u>pista</u> (una sola para todo el apartado de abstracción) si no se ha dado ninguna en el primer ejemplo.

<u>Puntuación</u>. Solo se puntuarán los dos últimos pares. Se asigna un punto por cada par correcto. Se aceptan las siguientes respuestas:

- tren/bicicleta = medios de transporte, medios de locomoción, para viajar
- regla/reloj = instrumentos de medición, para medir

Las siguientes respuestas **no** son aceptables:

- tren/bicicleta = tienen ruedas
- regla/reloj = tienen números

10. **<u>Recuerdo diferido</u>**

<u>Administración.</u> El examinador dará las siguientes instrucciones: *"Antes le he leído una serie de palabras y le he pedido que las recordase. Dígame ahora todas las palabras de las que se acuerde".* El examinador marca con una cruz las palabras que el paciente recuerde sin necesidad de pistas en el espacio reservado a dicho efecto.

<u>Puntuación.</u> **Se asigna un punto por cada una de las palabras recordadas espontáneamente, <u>sin pistas</u>.**

<u>Puntuación de la escala de memoria (Memory Index Score, MIS):</u>

<u>Administración.</u> Tras la prueba de recuerdo diferido, el examinador dará una pista de la categoría (semántica) correspondiente a cada palabra que el paciente no haya recordado. Ejemplo: *"Le daré algunas pistas para ver si le ayudan a recordar las palabras. La primera palabra era una parte del cuerpo".* Si el paciente no puede recordar la palabra con ayuda de la pista sobre la categoría, el examinador deberá proporcionable una pista de elección múltiple. Ejemplo: *"¿Cuál de estas palabras cree usted que era NARIZ, ROSTRO o MANO?"* Se sugerirán de esta forma todas las palabras no recordadas. El examinador identificará las palabras que el paciente haya podido recordar con ayuda de una pista (de categoría o elección múltiple) marcando una cruz en el espacio apropiado. Las pistas para cada una de las palabras son las siguientes:

Palabra correcta	Pista de categoría	Elección múltiple
ROSTRO	parte del cuerpo	nariz, rostro, mano (hombro, pierna)
SEDA	tipo de tela	tela vaquera, seda, algodón (nylon, terciopelo)
TEMPLO	tipo de edificio	templo, escuela, hospital (biblioteca, tienda)
CLAVEL	tipo de flor	rosa, clavel, tulipán (azucena, margarita)
ROJO	color	rojo, azul, verde (amarillo, morado)

* Las palabras entre paréntesis se usarán si el paciente menciona una o dos de las respuestas de elección múltiple cuando se le dé la pista de la categoría.

Puntuación. Para determinar el MIS (que es una subpuntuación), el examinador asignará puntos según el tipo de recuerdo (véase tabla más abajo). El uso de las pistas proporciona información clínica sobre la naturaleza de los déficits de memoria. Cuando se trata de déficits de memoria a causa de un recuerdo fallido, el rendimiento puede mejorarse gracias a las pistas. Cuando se trata de déficits de memoria a causa de fallos de codificación, las pistas no mejoran el rendimiento.

Puntuación MIS				**Total**
Número de palabras recordadas espontáneamente	…	multiplicado por	3	…
Número de palabras recordadas con una pista de la categoría	…	multiplicado por	2	…
Número de palabras recordadas con pistas de elección múltiple	…	multiplicado por	1	…
	Total MIS (sumar todos los puntos)			**---/15**

11. Orientación:

Administración. El examinador dará las siguientes instrucciones: "*Dígame en qué fecha estamos hoy*". Si el paciente ofrece una respuesta incompleta, el examinador le apuntará de forma oportuna diciendo: *"Dígame [el año, el mes, la fecha exacta y el día de la semana]"*. A continuación, el examinador dirá: *"Ahora, dígame cómo se llama este lugar y en qué localidad nos encontramos".*

Puntuación. Se asigna un punto por cada una de las respuestas correctas. La fecha y el lugar (nombre del hospital, clínica, consulta) deben ser exactos. No se asignará ningún punto si el paciente se equivoca por un día en el día del mes y de la semana.

PUNTUACIÓN TOTAL. Sume todos los puntos obtenidos en el margen derecho de la hoja. Añada un punto si el paciente tiene 12 años o menos de estudios, hasta un máximo de 30 puntos. Una puntuación igual o superior a 26 se considera normal.

Por favor, consulte la web del MoCA www.mocatest.org para más información sobre el MoCA.

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA®)
(EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)

Versión 8.1 Spanis(Spain)

Nombre:
Nivel de estudios:
Sexo:
Fecha de nacimiento:
FECHA:

VISUOESPACIAL / EJECUTIVA

E Final — A — 5 — B — 2 — 1 Comienzo — D — 4 — 3 — C

[ ]

Copiar el cubo

[ ]

Dibujar un RELOJ (Once y diez) (3 puntos)

[ ] Contorno [ ] Números [ ] Agujas

PUNTOS: ___/5

IDENTIFICACIÓN

[ ] [ ] [ ]

___/3

MEMORIA

Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuérdeselas 5 minutos más tarde.

	ROSTRO	SEDA	TEMPLO	CLAVEL	ROJO
1er INTENTO					
2º INTENTO					

NINGÚN PUNTO

ATENCIÓN

Lea la serie de números (1 número/seg.)

El paciente debe repetirlos en el mismo orden. [ ] 2 1 8 5 4

El paciente debe repetirlos en orden inverso. [ ] 7 4 2

___/2

Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores.

[ ] F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B

___/1

Restar de 7 en 7 empezando desde 100. [ ] 93 [ ] 86 [ ] 79 [ ] 72 [ ] 65

4 o 5 restas correctas: **3 puntos**, 2 o 3 restas correctas: **2 puntos**, 1 resta correcta: **1 punto**, 0 restas correctas: **0 puntos**

___/3

LENGUAJE

Repetir: Solo sé que le toca a Juan ayudar hoy. [ ]
El gato siempre se esconde debajo del sofá cuando hay perros en la habitación. [ ]

___/2

Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "F" en 1 minuto. [ ] ____ (N ≥ 11 palabras)

___/1

ABSTRACCIÓN

Semejanza entre p. ej. plátano-naranja = fruta [ ] tren-bicicleta [ ] reloj-regla

___/2

RECUERDO DIFERIDO

(MIS)	Debe recordar las palabras SIN DARLE PISTAS	ROSTRO	SEDA	TEMPLO	CLAVEL	ROJO	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente
X3		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
X2	Pista de categoría						MIS = ____ / 15
X1	Pista de elección múltiple						

Puntuación de la escala de memoria (MIS)

___/5

ORIENTACIÓN

[ ] Fecha [ ] Mes [ ] Año [ ] Día de la semana [ ] Lugar [ ] Localidad

___/6

www.mocatest.org

MIS: /15

(Normal ≥ 26/30)

Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de estudios

TOTAL ___/30

Administrado por: ______________________

Se requiere formación y certificado para garantizar la exactitud.